CONSIDERAZIONI MEDICHE SULL'ACQUIDOTTO CHE PARTENDO DAL FIUME SILE...

M. G. Levi

CONSIDERAZIONI MEDICHE

SULL' ACQUEDOTTO

CHE PARTENDO DAL FIUME SILE SBOCCASSE IN VENEZIA

E

SULLE OBBIEZIONI MOSSEVI CONTRO DAL SIGNOR

G. MINOTTO

DI M. G. DOTTOR LEVI MEDICO

Letta

NEL VENETO ATENEO LA TORNATA 19 GENNAIO DEL 1844

—◆◇◆—

VENEZIA

COI TIPI DI GIUSEPPE ANTONELLI

PREMIATO DI MEDAGLIE D'ORO

1844

Rammentomi con orgoglio e compiacenza, onorevolissimi signori, compiersi appunto in quest'oggi un quarto di secolo dacchè questo venerabile recinto accoglievami per la prima volta, noverandomi fra suoi soci, ed oh! da quell'epoca in poi quante sue glorie perdute! quanti miei incliti amici spenti! un Gioto, vago e lucidissimo chiosatore delle meraviglie della natura, un Pezzi d'infinita medico-pratica valenzia; un Canova divino, un Cicognara dittatore nelle Belle-Arti; un Pezzoli elegantissimo poeta, di cui non ultimo merito fu l'ammaestrare il soavissimo veneto cigno, l'unico Carrer, un Innocenti, peritissimo investigatore dei componenti di ogni essere, un Aglietti di mente perspicacissima di angelico cuore; un Ruggieri filantropo ed instancabile nel beneficare, un de Marchi ed un Rima, avvedutissimi maneggiatori di ogni più difficile strumento chirurgico, un Gamba forbitissimo scrittore, un Zannini argutissimo, e di recente pur troppo, quel mio più fratello che cliente Paride Zajotti, onore di Astrea, giudice supremo ed inappellabile di ogni maggior letteraria produzione de' giorni nostri, dettatore esso stesso di opere non periture, ed altri molti.

Ma se il veneto Ateneo lamenta da un lato sì gravi perdite, confortasi e rallegrasi per l'altro di altissimi e nobili acquisti, riempiuto come è di presente d'ingegni preclari, e di gioventù magnanima e volonterosa, non ultimo fra i primi, annoverasi quell'illustre ed ottimo scienziato, segretario meritissimo dalla nostra Accademia, di cui oggi a malincuore mi faccio a combattere alcuni pensamenti, il sig. Giovanni Minotto, uomo a cui professo infinita stima ed amicizia, sì per le nobili qualità del cuore, come per la eruditissima mente, ma quegli stessi eccelsi sentimenti di amor del vero, e di patria carità che spinsero lui in sì disaggradevole agone, mossero me pure a sostenere il mio primo voto fin dall'incominciamento di siffatta disquisizione manifestato (vedi la Gazzetta privilegiata di Venezia, Martedì 5 Dicembre 1843); e tanta fede io pongo in suo sano criterio e nelle di lui cittadinesche virtù, che mi faccio ora di buon grado a sottoporgli le mie considerazioni sul veneto acquedotto, intimamente convinto, consistere il supremo ed unico scopo di entrambi nel miglior ben'essere di questa nostra dilettissima patria.

222

Correvono circa tre mesi dacchè in Venezia non cadeva la benefica ed indispensabile pioggia a dissetare la nostra popolazione, ed a sopperire ai tanti bisogni sociali, generale era il clamore dei cittadini per la scarsezza delle acque bevereccie e la cattiva qualità di esse, quando l'eruditiss. sig. Giovanni Minotto, con sua assennata lettera 3 Gennajo 1844 diretta al sig. Compilatore della Gazzetta privilegiata di Venezia voleva assicurarci che eravamo in condizioni affatto opposte, nè perciò forse mai bisognevoli di acquidotto, o d'altro di consimile, sicchè dapprima noi sopraffatti dallo stupore credevamo che l'illustre scrittore celiasse, se la qualità del soggetto, o lo stile del suo discorso non ne avessero tolti da tale pensamento.

Siccome poi l'argomento della erezione in Venezia di un conduttore d'acque bevibili che partendo dal fiume Sile sbocchi in questa città, sia poi qual si voglia il modo più convenevole di costruirlo, è di tanta importanza da interessare niente meno che circa 120,000 individui, e le generazioni che da questi saranno per procedere, fors'eziandio per molti secoli avvenire, quindi è che per quanto alieno io sia da ogni polemica e da qualunque disputa di qualsivoglia indole, pure, intimamente convinto dalla necessità di tanto provvedimento, non posso rimanermene silenzioso spettatore delle obbiezioni mossevi contro dall'antidetto scienziato, ed avendo in un momento di espansione di animo, scritto altamente in favore di tal acquidotto, indicandolo qual indispensabile provvedimento d'igiene pubblica e polizia medica, così ora dimostrerei bassezza se mi dassi per vinto o si lievi obbiezioni, rimanendo inoltre per tal guisa falsata la opinione del pubblico sopra questo suo altissimo interesse.

Giova però alla soluzione perfetta del problema porre in chiari e precisi termini il quesito, che puossi così esprimere « È egli vero che nei tempi di siccità si scarseggi tanto in Venezia di acque bevereccie, e queste diventino così pessime, da patirne sommamente i poveri, e da doversene gli agiati preservare con molte brighe e non poco dispendio? » La voce universale di tutto il popolo di Venezia sta per l'affermativa.

Se fosse vero che abbondiamo sempre di acqua bevereccia, e che il povero in ispecialità non ne mancasse mai, e ne avesse sempre in buon data a sua disposizione, non vedremmo i pozzi pubblici custoditi con chiavistelli, catenacci e chiavi, consegnate con gelosia alla vigilanza dei capi-contrade, acciocchè ne economizzino allora prudentemente la distribuzione; perchè tanta calca, tanta pressa, tanto pugnare intorno a quei pozzi in quelle poche ore che si tengono aperti, e si dispensa l'acqua? Ma dappoi, il sig. Minotto avendo anch'egli famiglia dove esso pure sentire i lagni de'suoi domestici per l'inopia e la cattiva qualità di tale elemento, come gli ode ogni padre di famiglia veneziano.

Che anzi sono tanto intimamente convinto della penuria d'acqua patita dai miseri in alcuni tempi in Venezia, in onta delle somme e paterne cure che se ne piglia il provvido Municipio, da aver io fatto spesso voti, perchè quegli esseri benefici di cui abbondò sempre Venezia, i quali legano peculio e suffragio di molte opere pie, destinassero pure porzioncella delle loro largizioni a quest'altra opera pissima di dotare i pubblici pozzi di Venezia sì che fossero costantemente forniti di buon'acqua da lasciarsi in piena libertà ai poveri di usarne, senza dover tenerla racchiusa sotto custodia, e distribuirla parcamente.

E per riguardo al mancarsi costì di acque dolci in certe epoche dell'anno allo stesso sig. Minotto sfugge dal petto una suprema verità, ed è che in tempo di siccità può pur Venezia patir talvolta bisogno d'acqua; ed io gli soggiungerò che basta un giorno solo di penuria di tanto popolo, perchè ogni cura, qualunque dispendio impiegati ad ovviare a questo giorno di sofferimento sieno santamente usati.

Dobbiamo poi ringraziare il sig. Minotto, dacchè lui stesso ci fa ricordare un argomento a prò del nostro assunto, ed è la trascuranza della Seriola, ed il decadimento in cui andò dopo cessata la repubblica di Venezia, sicchè le sue acque divennero pessime, e giova quindi cercarne di migliori; ed in vero se il Galvani vi trovò fin dal 1808, come dice il sig. Minotto, un grano per libbra di carbonato di calce e due di marna, che sarà di esse dopo 36 anni di abbandono? E d'altronde seppur dette acque fossero rimaste di tal qualità, nè avessero avuto ulteriore peggioramento, sempre cadrebbe la scelta tra un'acqua ritenuta per pura dalla pubblica voce, e non per anco dimostrata impura dall'analisi fisico-chimica, qual'è quella del Sile, come confessa lo stesso sig. Minotto, ed altra acqua contro cui protestano entrambi siffatti testimonii; e chi ha fior di senno vede non poter esser dubbia la scelta, arrogi a tutto questo che il Brenta trovasi spesso a secco, ed altre volte traboccante, mentre il Sile scorre quasi sempre equabilmente pieno, per cui hassi da esso acqua costantemente buona, e vedrassi altro motivo di preceglìere questa; che anzi io andrò più lungi, e dirò che la calce e la marna (ossia un composto di terra calcare, argilla e sabbia) esistenti nelle acque bevereccie tratte dal Brenta a finora usate in Venezia, nei tempi di asciugaggine, diedero qui origine alla frequenza di quel morbo detto litiasi vascolare, che rende come ossee le principali arterie del corpo umano, a prodotto come tutti sanno da soprabbondanza di sali calcarei nell'organismo, morbo che veduto prima dall'inclito Santorini, fu poi descritto ed illustrato dall'Aglietti; ed ove taluno non ne fosse persuaso, il pregherei dimostrermi il contrario, cosa che non gli riescirà tanto agevole. Nè vale obbiettarmi la longevità e la sanità dei Veneti, che io esclamerò sempre

324

» quante e quali non sarebbero esse maggiormente se avessimo sempre buone acque! » Ommetto poi di qui ricordare i tanti guai fisici e morali, provenienti ai poveri di Venezia dalla scarsezza d'acque buona, guai da me annoverati in altro mio scritto sul proposito (*Vedi* la Gazzetta privilegiata di Venezia, martedì 5 Dicembre 1843) per non ripetere una lunga serie di lamentazioni.

Giudice supremo delle cose edibili o mangerecce, non sono già il laboratorio del chimico, o gli strumenti del fisico, sibbene l'organo del gusto; e dappoichè 'l pubblico, guidato da questo infallibile criterio, ti preconizza e gola aperta la eccellenza delle acque trivigiane, e la pessimità delle acque venete nei tempi di siccità, hanno un bel predicare quello e questo stare la faccenda appunto a ritroso del giudizio universale, che sempre farà gradita cosa chi procurerà a Venezia in quelle circostanze le acque di Treviso, le quali inoltre, a prova del nostro asserto, vengono qui ommanite per augustissimi ed inclìti personaggi.

Spesse volte eziandio, per quanto si lambicchino i fisici onde trovare in che consista la mala qualità di un oggetto, non ci pervengono minimamente. Ne abbiamo di ciò esempio nell'aria atmosferica, che analizzata accuratamente in tempo di alcune epidemie non fu dato per quanta diligenza vi si adoperasse, trovarvi atomo differenziale dall'altra esistente nelle più salubri epoche, sicchè quel sommo ingegno d'Ippocrate ricorse in tanta inopia di fatti al suo *quid divinum* con cui amava spiegare gli andazzi epidemici e contagiosi, la causa dei quali non potevasi per niun modo rinvenire, e viceversa quelle beate continue analisi e sintesi di che si giova la chimica, ti fanno rinvenire i suoi sempiterni elementi di azoto, carbonio, ossigeno ed idrogeno, tanto nel più squisito manicaretto, quanto nello escremento maggiormente ributtevole, sicchè male apporrebbesi chi le pigliasse a guida per le cose mangerecce.

Non manco per altro neppur io di esperimenti fisico-chimici dimostranti la pessima qualità delle acque in Venezia, in tempi di siccità, e me li prestano gli usi comuni della vita, intendo dire le soluzioni di sapone nell'acque che si fanno per radersi il mento o per imbianchire i pannolini, e le cociture usuali dei legumi, che male riescono costì in tempo di asciugaggine. E ben mi ricordo che già 30 anni, quando sedeva scolaro di chimica alla scuola padovana del prof. Melandri, erano questi i primi caratteri fisico-chimici che quel celeberrimo inculcava come i distintivi delle buone acque.

Una prova evidentissima che nei tempi di siccità le acque beverecce di Venezia sono di pessima qualità, noi la rinveniamo nei moltiplici artificii usati o per dir meglio abusati in ispecialità dai Veneti a migliorare o mascherare codesto difetto: intendiamo dire il lambicco che non poche famiglie adoperano avvedutamente onde distillarle, locchè per certo è sana cosa, e le conserve di vegetabili aciduli, ed i liquori, fra i quali il così detto *mistrà* con cui altri molti

ascondono al palato, l'indole perversa dell'acqua; nel che io rinvengo due danni, la ruina dello stomaco arrecata dagli oggetti che si mescolano all'acqua, ed i tristi effetti della cattiveria di questa, che sebbene non impressioni così la bocca, non lascia però di nuocere all'organismo, e tale abitudine dimostratrice del bisogno di correzione delle nostre acque in alcuni tempi, e tanto vera ed universale, da dar origine ad una bibita conosciuta soltanto dai Veneti col nome di *punch alla barcarola*.

I forestieri poi non possono minimamente adattarsi a queste nostre acque beverecce, massime in tempo di siccità, perciò quasi tutti largamente usano, anzi dirò meglio abusano di vini forestieri, cioè il *petit Bordeau* e il *Chateau Laffitte* e quelli del Reno e simili, ed altri giovansi largamente della birra.

Affatto inconcludente e l'obbietto mosso dal sig. Minotto contro il veneto acquidotto, mediante il di lui calcolo della pioggia cadente in un anno in Venezia, cui dice bastare alla nostra popolazione. ammesso pur per esatto il di lui computo, gli farebbe mestieri poter comandare al cielo, perchè ne inviasse la pioggia a tempo debito, con modo opportuno, ed a seconda dei nostri bisogni, onde ovviare ai danni in cui ci troviamo; ma dappoichè d'ordinario negli equinozi abbiamo pioggie strabocchevoli, che riempiendo tutte le nostre cisterne queste finiscono col rigettare il superfluo che per le strade sbocca quindi nei canali, mentre nell'estate e nell'inverno, corrono dei bei mesi intieri di asciugaggine da trovarci da dovvero al secco, non comprendiamo di qual conforto ci sia il calcolo antidetto.

Quel zelantissimo Municipio, che si affettuosa cura si prende delle cose di nostra città, volle toglere da essa quella bruttura di gronda che sporgendo sulle strade, riescivano incomodissime ai passanti colle acque piovane che riversavano; se Venezia fosse stata eretta con tale avvedimento, avrebbesi ovviato a quel difetto costruendo dette gronde, in modo da rivolarle nei pozzi, ma dappoichè ora soltanto si riparò allo sconcio, non fu possibile farlo in modo da averne il profitto senza qualche jattura, menomaronsi quindi e di molto le cosi dette *doti* dei pozzi sì pubblici che privati, e ne avviene perciò il maggior bisogno dell'acquidotto.

Io, medico, non m'intendo di quei calcoli algebraici esposti dal Grimaud de Caux e dal sig. Minotto, nè so da qual lato si stia la ragione; bensì questo so e sostengo che ove pure il Francese sbagliasse ne' suoi computi, e si avesse alcun danno o dispendio maggiore nell'approvvigionar Venezia di buon'acqua col mezzo di un acquidotto, ella sarebbe questa una considerazione molto subalterna, immeritevole di entrare come elemento in sì alto subbietto, dove ci va della sanità e del ben'essere di grande e nobile popolazione, e dove si tratta di erigere un monumento superiore forse per maestà e scopo filantro-

**

378

pico o quanti ne fecero i Veneti primi e secondi, giacchè tocca davvicino il supremo e principale argomento sanitario di questa nostra città. Ma ad ogni modo lascierò che se la intendano fra loro riguardo al lato tecnico ed economico di tanto provvedimento, che a me baste dimostrare la sua indispensabilità dal lato sanitario.

Non mi si parli di ostacoli materiali o malagevolezze e difficoltà nell'eseguirlo, che ove si ponga mente agli stranissimi impedimenti superati nell'erigerne tanti altri, quelli che in questo potrebbonsi rinvenire, impiccolisconsi e spariscono rispetto ai primi; e se non altro si potesse ottenere a me basterebbero due gronde laterali alle pareti del famoso ponte che si sta fabbricando per la strada ferrata, purchè io avessi costà la corrente Sile.

La utilità e convenienza degli acquidotti in generale, ne fosse pur immenso lo dispendio, era conosciuta fin da remoti tempi. Cosroe re de' Persiani ne edificava uno per la città di Petrea nella Mingrelia, Metz in Francia conserva ancora le superbe ruine di un acquidotto che traversava la Mosella; quello di Quan presso Cartagine era lungo 60 miglia e sostenuto da arcate alte 100 piedi, Segovia in Ispagna possede 59 archi in due ordini dell'altezza di 102 piedi, residuo di consumato monumento, Evora nel Portogallo, serba tuttavia tal fabbrica col suo castello di acqua che conta 18 secoli di esistenza. E per venir ai tempi moderni Carlo re di Napoli, poi delle Spagne, per condurre l'acqua alla regia delizia di Caserta, costrui un acquidotto lungo venti miglia con un ponte a tre ordini di archi, traforarensi per esso cinque montagne, ed il serbatoio ove termina è 400 piedi più alto dei cortili del palazzo. Quello che Luigi XIV eresse presso Maintenon per trasportare l'acqua del fiume Boug a Versaglie, era pure a tre ordini di archi nel numero questi di 242, lungo 7000 braccia, alto 2560. L'acquidotto di Genova fabbricato in varie età, distribuisce felicemente l'acqua per le case; e quelli recentissimi di Livorno e di Lucca sono pur bellissimi ed utilissimi.

Vienna medesima, cioè la capitale di quel felicissimo impero, di cui formiamo parte, si ha ora un acquidotto, non che un' istituto idraulico analogo, e quest'ultimo per opera di quello stesso Grimaud de Caux che vuol regalarcene altro a noi, nel che rinveniamo infinite ragioni per accettar la di lui proposta. 1.° Vienna al certo non trovavasi in peggior condizioni di noi per cercarsi l'acquidotto, e se vi fosse stata l'avrebbe eretto prima d'ora. 2.° Coll'aversi quell'insigne capitale affidata al Grimaud c'insegna bellamente che noi pure potremmo, volendo, a lui affidarci. 3.° L'esito da esso ottenuto a Vienna, n'è prova, *a posteriori*, che andrebbe bene qui eziandio. 4.° Quanta longanimità e buona fede appalesò l'illustre città di Vienna, o la società che la rappresentava, nell'affidarsi a chi non conosceva, nè aveva prestato saggi di suo

valenaia in tal proposito, altrettanto dimostrerebbe dotti opposte quegli che di lui dubitasse. 5.° Se tutti ributtassero i principianti, non vi sarebbero opere di genio. Le quali cose vogliamo che siano intese riguardo all'epigrafe posta dal sig. Minotto alla sua prima lettera, con cui vorrebbe tacciar d'imperizia il Grimaud in siffatti argomenti.

Ma per ritornare agli acquidotti delle varie città aggiungo che Roma, l'eterna « Roma, ebbe acquidotti d'ogni specie, ed in grande quantità, senza badare nè a spese, nè a fatiche, per far venire l'acqua da' luoghi, trenta, quaranta, ed anche cento miglia lontani, sopra arcate o continuate, o supplite con altri lavori, come di montagne tagliate, e di rocche traforate; tutto ciò è sorprendente. Per la campagna di Roma, per l'Italia, per l'impero Romano, si veggono ancora sparsi i grandi avanzi di questi acquidotti, e le acque che ora abbelliscono a Roma superiormente a qualunque altra città, sono in gran parte dovute all'antica magnificenza. Si veggono questi archi talvolta bassi, talvolta d'una grande altezza, secondo le ineguaglianze del terreno. Ve ne sono con due ordini di arcate le une sulle altre, per timore che la grande altezza di una sola arcata non rendesse la costruzione meno solida. Sono comunemente di mattoni sì ben cementati, che a grandissimo stento se ne può distaccare qualche pezzo. »

« Quando la elevazione del terreno era enorme, si ricorreva agli acquidotti sotterranei ai quali portavano l'acqua quelli ch'erano eretti sopra la terra, nei fondi e nei pendii delle montagne. Se le acque non potevano avere il pendio che col passare a traverso d'una rocca, si traforava la rocca all'altezza dell'acquidotto superiore, come si osserva a Vicovaro presso a Tivoli, dove l canale che formava la continuazione dell'acquidotto, è tagliato nella rocca viva pel tratto più d'un miglio nell'altezza di cinque piedi, e nella lunghezza di quattro. »

Frontino narra che entravano a Roma nove acquidotti con 13594 tubi di un pollice di diametro; Lipsio in vece ne conta quattordici, e Publio Vittore venti, tutti costrutti di pietra cotta, e di tale ampiezza che poteva entrarvi un uomo a cavallo, l'acqua così scorreva per la città a fiumi, e col mezzo di tubi e di canali immetteva in quasi tutte le abitazioni, eravi il Magistrato *curatore delle acque*, con circa seicento impiegati. Ne racconta Plinio (lib xxxvi, cap. 15), che Agrippa nella sua edilità, dopo di aver aggiunto l'acquidotto della Vergine, e ristorati diversi altri, fece scavare 700 laghi, costruire 105 fontane, 150 castelli d'acqua, e molte altre opere magnifiche, alle quali sovrappose 300 statue, parte di bronzo, e parte di marmo, ed impiegò 400 colonne marmoree, *e tutto ciò in un anno!* « codesti laghi giungevano fin a 1352, ned altro erano che pubblici ricettacoli di acqua, e

778

cui potevano attingere tutti indistintamente, e venivano riempiuti dall'acqua che zampillava dalle fontane, pure numerosissime in Roma.

Oggidì Roma è copiosamente fornita di eccellente acqua da tre acquidotti ristaurati con grandi spese e magnificenza dai papi Nicolò V, Sisto V e Paolo V, che vi recano l'acqua Vergine, l'acqua Felice e l'acqua Paola.

« Sisto V, in ispecialità, fece ricercare dall'architetto Domenico Fontana per le colline intorno a Roma una sorgente, e trovatala a venti miglia dalla città, la comperò per 25,000 scudi d'oro, la si condusse per tredici miglia in sotterranei canali, e per sette miglia sul dorso di archi, facendola entrare in Roma presso l'anfiteatro castrense, seguendo poscia l'andamento delle mura per la porta maggiore, e per quella di s. Lorenzo, ed internandosi nella città, passando sopra un arco a tre cornici eretto dallo stesso papa, e diviso in due rami, va ad alimentare ventisette fontane pubbliche, e molte private. In questa opera Sisto spese 300,000 scudi d'oro, traendoli dalla sua privata entrata, e fu compiuta in tre anni. »

E ciò sia detto a riscontro di quanto asserisce l'egregio ing. Minotto, che cioè due milioni e mezzo di spesa sarebbero un po' troppo per aver

Chiare, dolci e fresche acque,

ripetendo così il verso da me esposto nella mia lettera sopra tale argomento, e mostrando per tal guisa di non voler calcolare la somma importanza di buone e copiose acque in una città, ne la storia degli acquidotti, e dei lavori consumativi attorno dai Romani antichi e moderni, e da qualche altro popolo coll'unica mira di avere eccellenti acque in un determinato sito.

Ecco la grandezza e magnificenza con cui provvedevansi le città di acquidotti in addietro, ed in epoche a noi non molto lontane, spettava ai calcoli sottilmente speculativi di centesimi e millesimi dei giorni nostri, abbietture un tanto subbietto, ed introdurre grettezza e miseria, laddove richiedesi slancio d'ingegno e generosità d'animo.

Ora se tanti popoli, paesi ed infinito numero di città, sì antichi che moderni spesero tesori per la costruzione di acquidotti, quali più quali meno superbi e magnifici anche come oggetti di belle arti, e conducendo col loro mezzo le acque da maggior o minor distanza, cioè da più di cento miglia, vorremo noi dire che siansi tutti ingannati intorno alla loro utilità? eppure avranno avuto pensi anch'essi! eppure il cielo clemente avrà mandato pioggia anche a loro! e se lo fecero essi di mezzo a tali felici circostanze, anzi coll'aggiunta dell'altra buona avventura di trovarsi nella terra ferma con fiumi e ruscelli non gran fatto da loro distanti, e talvolta eziandio per sola grandezza,

o per semplice capriccio, perchè nol faremo noi che, circondati ovunque per lungo tratto di acqua salsa, ci troviamo in condizioni sfavorevoli a tal riguardo assai più di loro!

Al comodo della vita vuolsi oggidì, in tanta coltura e civilizzazione, porre non comune attenzione e quell'avere il proprio pozzo ripieno senza briga e senza insudiciare la casa, qualora si adottasse la trasmissione dell'acqua del Sile per tubi sotterranei, è pur argomento per mio avviso meritevole d'alcun riguardo. Nei palazzi antichi o nelle magioni signorili, è tanta l'importanza a questo subbietto concessa, che con sommo dispendio erigensi quella macchina idraulica o tromba ad acqua, volgarmente *matto*, per risparmiarsi la briga e la sozzura della distribuzione parziale ed a mano dell'acqua dolce nelle varie stanze; ora vieppiù applicabile diviene l'argomento in proposito del pozzo, che quell'arrecarvi l'acqua dal Brenta per mezzo di tine e di gronde di legno, apporta disagio e lezzo, ed il protestare contro il tubo riempitor del pozzo del pubblico acquedotto, per mandar a provvedersi di acqua nell'anzidetta guisa, divien lo stesso che dire a famiglie agiate « perchè vi fate voi vino in casa se ci sono tanti magazzini e bettole in Venezia che lo vendono? »

Sarà forse vero quanto si asserisce che l'acqua arrecataci colle tine riesca più pura, perchè lascia depositare il sedimento terriccio che racchiudeva, ma così dicendo, dimenticossi di porre calcolo l'immenso tanfo di legno infracidito che acquista, rimanendo in quei serbatoi di legno, mentre coi tubi dell'acquedotto avrebbesi a piacere il primo vantaggio senza partecipare dell'ultimo inconveniente.

Cattivissime sono le acque che i venditori ci porgono anche per un altro motivo, perchè costoro spesse volte ce ne apportano di quella stagnante nei pozzoni del Lido, sì per risparmiare la tassa, come per economia di tempo, e ciò rende forse in parte ragione eziandio dello sbaglio commesso nel calcolare la copia di acqua che i barcaruoli conducono in Venezia. Pessime sono le acque che codesti barcaruoli trasmettonci inoltre perchè si tolse da loro qualunque sopravveglianza, come inculcavano le leggi della veneta Repubblica, sopravveglianza che giungeva a tale da impedir loro di soverchiamente riempire i propri burchi, mediante un marchio, imposto dal Magistrato a ciò destinato, nell'interno del loro legno, sicchè questo non pescasse di soverchio, nè potessero così mescolarvisi le acque della laguna durante il suo tragitto, sopravveglianza che dovrebbe estendersi altresì ad impedire le molte lordure che nelle tine si commettono, come d'immergervi sozzissimi utensili e simili, le quali lordure se innocenti qualora le acque delle tine gettansi nei pozzi perchè allora filtransi, riescono orribili ai tapini che se le manucono quali

le attingono a quelle pozzanghere. Mediante l'acquedotto ed i tubi distributori delle acque avrebbesi pure l'altro buon effetto di liberare i canali di Venezia dall'ingombro dei venditori di acqua colle loro enormi barche e tine, ingombro del cui inconveniente non può convincersi se non chi frequenta per gondola i veneti canali (1).

Toccai in altro mio scritto del vantaggio che ritrarrebbe dalla perenne copiosità di buone acque in Venezia l'arte del muratore e quello del giardiniere ed ortolano, ma quante altre arti e quanti mestieri non se ne utilizzerebbero? ne valga di esempio i fabbricatori di cappelli, quelli delle coltri da letto dette *schiavine* ed altri simili, che sono costretti recarsi co' loro manufatti a Treviso od altrove per tuffarli e lavarli nell'acqua dolce; che sarà poi di quei manifattori che non possono trasportare nella terra-ferma i propri lavori!

Qualche cosa è pur da concedersi al decoro; forse non erriamo lungi dal vero asserendo, che la maggior parte delle illustri città europee possedono acquidotti, mentre pure le acque bevereccie stanno entro di esse od in loro prossimanza. Ma se così procede la cosa per quelle città che forse meno abbisognano di acquidotto, perchè non l'avremo noi che manchiamo di acque dolci sorgevoli? E che debbasi pure fare alcun sacrificio al decoro ben lo ebbe a dimostrare il sapientissimo e benemerito Municipio, quando accolse di buon grado e favoreggiò la illuminazione a gas, che al certo questa nostra città, che prima inventò ed effettuò la illuminazione notturna, non era all'oscuro di notte innanzi di accogliere quella meravigliosa innovazione, noi ci vedevamo e in piazza e nella merceria, ma voleva il decoro che quello si facesse, e la illuminazione a gas fu fatta.

Ed in vero ove pur non si trovasse nell'acquidotto ideato tutto quel profitto che preconizziamo, dovrebbe tuttavia ogni buon veneto accoglierlo se non più qual ornamento mirabilissimo, di veder una fonte di acqua dolce sorgevole di mezzo alle salse marittime, che se poi si potesse sperare verificabile l'altro progetto del Grimaud, di ergere nei tre lati del campanile di s. Marco, ora occupati da botteguccie, alcune fontane ornamentali di acqua bevibile, allora tal ragione ingigantirebbe sì da escluder ogni obbietto.

Vedemmo in vero in questi giorni esposto sotto le procuratie vecchie

(1) E dappoichè siamo sul discorso della polizia dei canali interni di nostra città, sarebbe pur opera degna della filantropia e premura dell'attuale Municipio, il liberare da quella sozzura di barche raccoglitrici delle immondizie dette *scoazzere*, che ingombrano le vie di acqua, esalano fetidissimi gas, ed immondano non pochi approdi e molte strade, con gravissimo danno della salubrità delle contrade e della sanità degli uomini.

dal Ripamonti Carcano un disegno ad acquerello del Pividor, eseguito con quella maestria ed amore che tutti in lui riconoscono, che incarna il progetto suddetto del Grimaud, ed io so ben dire che quelle tre fontane per ognuno dei tre lati del campanile, con nicchie ripiene di statue che le intersecano, e vasca che riceve l'acqua, ed altri abbellimenti architettonici, son cose che ogni buon cittadino deve far voti perchè fossero effettuabili, a meno che a toglimento del bagnarsi ed inzaffardarsi la piazza coll'attinger l'acqua colà, non si trovasse più acconcio erigere tal fontana pubblica nella piazzetta dei leoncini, rimpetto al palazzo patriarcale, dove ora havvi un pozzo, luogo a mio parere molto più conveniente anche come euritmia architettonica; ed avrebbesi, così facendo, una largizione immensamente caritatevole, eseguita sotto gli occhi di quell'insigne Archimandrita ch' è emblema di ogni carità.

Nel progetto di costruzione di un condottore delle dolci acque trivigiane in Venezia, ossia direi quasi del traslocamento del placido, ubertoso Sile, di mezzo alle salse nostre lagune, evvi per mio avviso un certo che di poetico, di augusto, di voluttuoso, anzi dirò meglio di mistico, per cui il solo pensarlo il cuore di ogni buon veneto deve balzar di gioia, ed augurarselo eseguito con ogni potenza dell'animo sua, e quindi lungi dall'andar in busca di obbietti, di ostacoli, di ragioni contraddittorie, ogni cittadino dovrebbe proporsi di sottostare volentieri a qualche onesto sacrificio, acciocchè si effettui, appianandogli eziandio in ogni altro modo la via.

Sono poi lontanissimo dal voler prescrivere regole o modi di costruzione, la scelta di un progetto piuttosto che d'un altro; si conduca l'acquidotto sotto la laguna, o sopra con due gronde laterali al famoso ponte per la strada ferrata che si sta erigendo, come dissi altrove, o lo si componga in qualunque altra guisa, che a me tornano indifferenti affatto ed estranei i tecnici lavori, solo bastami che Venezia sia costantemente fornita di buone e copiose acque, come promette la idea di un condottore del Sile nella nostra città. E questo avverrà, e dev'esserne sicuro ognuno, quando ponga mente all'inclito uomo operosissimo, che sì meritamente occupa la carica di podestà di Venezia, sig. conte Correr, ed ai generosi membri componenti il Municipio che sì caldamente lo assecondano, i quali vorranno, io spero, rimunerare e gratificare ampiamente il Grimaud per aver tratto dall'oblio sì grave provvedimento, indi a tutto carico del Comune, ponendo lieve balzello sugli stabili di cotti, ed amministrando la cosa con quella premura, saggezza ed avvedutezza, di che il nobile sig. Conte e l'inclito Municipio, diedero sempre luminosissimi saggi, accrescere la immensa riconoscenza e devozione, che già a loro devono i Veneziani, coll'aver sottratto sì importante lavoro civico dal dominio straniero ed averne formato la patria coi proprii mezzi, senza ricorrere ad altri.

282

Ora volgendo il mio discorso a chiunque pensasse ulteriormente obbiettare contro sì sana istituzione, mi permetterò indirizzargli queste parole « voi agite di buona fede nel dissuadere ai Veneti la erezione del pubblico acquidotto, ma versate in gravissimo errore sulla massima: grande, immenso è il beneficio che sta per arrecare l'acquidotto di Venezia ai cittadini poveri specialmente, ma anche agli agiati, beneficio che non si limita alla generazione attuale, ma che avrà una durata presso che eterna di generazione in generazione fino a molti secoli futuri, anzi più a queste che a quella, pel crescente deterioramento della Seriola; e quindi diviene esso quasi argomento di coscienza, o per lo meno al certo opera di patria carità e misericordia, pregna di beneficî prevedibili ed imprevedibili, e del cui vantaggio e della cui necessità forse possono giudicarne soltanto i medici. »

« Se credete trovarvi ostacoli, difficoltà, mostratevi mosso dall'amor di patria e delle buone ed utili cose, fattene parte a chi si spetta, esponetegli i vostri dubbi, i miglioramenti che credereste opportuno introdurvi, ma non ponete in diffidenza il pubblico col proclamare altamente ogni obbiezione, e sopra tutto pensateci bene prima di sconsigliarlo, nella tema di doverne rendere conto a Dio, o per lo meno di attrarvi le imprecazioni degl'indigenti. »

Dimostrati così del meglio che per noi potevasi la necessità, la utilità, la convenienza, il decoro, il comodo, l'ornamento, la bellezza di un veneto acquidotto, che dal Sile ne rechi sua acqua in nostra città, non ne rimane che a far voti, sicchè il nobilissimo sig. conte Podestà, con quella eccelsa solerzia che tanto lo distingue, faccia scopo di sue cure sì prestante argomento, appigliandosi pur al primo progetto, od a qualunque altro meglio credesse, certo come è di averne anche per tal motivo in cambio i ringraziamenti, i plausi e la gratitudine dei migliori e dei buoni Veneziani.

N. B. Terminata la lettura di questa Memoria, prese la parola, nella seduta dell'Ateneo, il sig. G. Minotto esternando « che mentre siamo d'accordo nella massima, in altre cose io non lo compresi, e che si riserba parlarne nella terza parte delle sue lettere da inserirsi nella Gazzetta privilegiata. » Godendo pure del *d'accordo* che mi concesse, lascierò che giudichino i lettori *sul non averlo inteso*, giacchè quanto io mi feci a confutare del suo, sta pubblicato nella prima delle di lui lettere finora stampate sull'argomento nell'antidetta Gazzetta, e solo prego il lettore considerare che questa mia Memoria fu letta in Ateneo il giorno 19 Gennajo 1855, e che il sig. Minotto pubblicò l'ultima sua lettera nella Gazzetta privilegiata il successivo 21 Febbrajo 1855, cioè trentadue giorni dopo aver io recitata in Ateneo questa mia lezione accademica.

Google

A maggior rischiaramento delle precedenti *Considerazioni*, si riporta qui la più volte citata Lettera sullo stesso oggetto.

ESTRATTO DALLA GAZZETTA PRIVILEGIATA DI VENEZIA

DI MARTEDÌ 5 DICEMBRE 1843 — N. 276.

PUBBLICA IGIENE

Onorandissimo signor Locatelli

Bene e saviamente ella si appose, allorquando nella sua Gazzetta di giovedì prossimo passato, fece caldissimo invito a' suoi numerosi lettori di prestare seria attenzione alle lettere del signor Grimaud de Caux, come quelle che toccavano un argomento di altissima importanza per Venezia, cioè la costruzione di un conduttore di acque beverecce valevole a somministrarle in qualunque momento sì al pubblico che ai privati, e quel suo invito parmi estendesse un tacito eccitamento (a chiunque potesse o valesse) di recare alcun raggio di luce sull'importante discussione.

Io non mi conosco neppur di persona lo stimabilissimo sig. Grimaud de Caux, ma dotto com'esso è, ed uomo di scienza, si piglio il subbietto dal lato tecnico ed economico; parmi però altro lato esso si abbia importantissimo e validissimo, e cui quel signore non sarà forse per porvi mente, intendo dire quello della pubblica e privata sanità, o come diciamo noi medici della igiene, subbietto che io, come cittadino di questa venerabilissima patria, voglio qui accennare, lasciando poi ad el Grimaud medesimo o ad altri il dispiegarlo più distesamente.

E dapprima, parmi subito udirmi obbiettare, se l'acquedotto per Venezia avesse nell'affare sanitario tanta validità qual tu la preconizzi, la repubblica, ed il suo magistrato all'uopo istituito, ben si avrebbero preso fin d'allora gran pensiero nell'erigerlo, e dopo santissime leggi di sanità, vigilantissime cure ed ammaestramenti modelli di sapienza da essa in ciò emanati, non sarebbesi per certo trascurato cotal sussidio, se tanta importanza possedesse.

349

Giova però osservare che il governo di allora concentrato ed isolato in Venezia, considerava le lagune come le proprie inespugnabili mura, per cui anzi proibiva ad ogni estraneo lo immischiarsi negli affari che ad esse appartenevano. Risiedendo allora qui il supremo potere, reputavasi stanziato in inespugnabile fortezza, calcolo e resistere ad ogni maggiore ostinata ossidione. Doveva quindi a ciò pur procedersi, col far che abbondassero i pozzi, le cisterne e le fontane nell'interno della città, onde l'inimico, padrone della sorgente delle acque beribili, non costringesse all'arresa coll'assetarla. Ora divenuta Venezia una parte dell'impero Austriaco, ed avendo congiunti i suoi destini a quelli altissimi di sì augusto e potente reame, nulla ha da temere da questo lato, e può con sicurezza mente porre mano a sì nobile impresa.

Tale e tanta era d'altronde nei tempi addietro la ricchezza di Venezia, sì poca la povertà, sì moltiplici i mezzi di soccorrerla, da non addarsi neppure della mancanza di acque beveracce, ed ove di queste fossesi sentita difalta, i moltiplici pozzi dei conventi, delle scuole, delle confraternite, dei ricchi privati, copiosamente e bene mantenuti, largheggiavano in darle ai bisognosi, e questi pure non ridotti agli estremi di povertà, non gravava loro lo spendio di poco denaro nell'acquisto di quel primo elemento dell'umana sussistenza.

Arrogi a tutto questo che nei ritrovati e nei perfezionamenti del vivere civile, devesi accordare gran parte al tempo, ed ai progressi da questo arrecati, perchè il proverbiare i Veneti primi e secondi del non avere eretto in sì nobil città un pubblico acquidotto, torneerebbe ad un bel circa lo stesso che biasimarli per avere trascurato fin d'allora l'illuminazione a gas.

Sdebitatomi così dell'antidetta obbiezione, mi farò ora a discorrerla come medico della indispensabilità di sì ottimo procedimento in riguardo alla città di Venezia.

Sarebbe a mio credere affatto inutile il dimostrare i vantaggi di somma sanità che trae un paese dall'essere abbondevolmente provveduto di acque beribili; nulladimeno a chi pur rimanesse ombra di dubitazione gli diremo, che fin da gio dormida e più anni quell'inclito uomo che pose le prime fondamenta dell'arte medica, il grande Ippocrate, erane sì persuaso che destinò un libro de' suoi lavori a sì grave soggetto, intitolandolo *De aere, aquis et locis*, libro che salì in grandissima fama, e che letto e riletto dal Montesquieu diede origine al celebrale lavoro di lui, intitolato *l'Esprit des lois*. Ora colà si dice che il medico al giungere in una città, oltre le tante altre cose che deve osservare a con egual attenzione se farà egli ad esaminare le acque di cui usano gli abitanti, cioè se sono molli e senza odore o dure, se scaturiscano da luoghi eminenti e messi o siano crude o salmastre; e poi in altrettanti capitoli discorre largamente, 1.° sulla natura delle acque palustri o stagnanti e di quelle di fonte; 2.° sulle acque piovane, di neve ed agghiacciate, 3.° delle acque il cui uso nuoce e produce in ispecie le malattie calcose; sempre trattando il suo subbietto da profondissimo medico, avveduto filosofo ed esperto pittore delle naturali cose e dei pratichi costumi.

Ed i sagaci tatti d'Igea, che ad esso tennero dietro, fecero eco e commento

Digitized by Google

alle sacre ammonizioni del vecchio di Coo, dichiarando sempre più salubre il luogo ove abbondano le acque beveracce, e meno dove mancano.

Ciò che poi non a tutti sarà forse egualmente palese, si è i danni arrecati alla veneta popolazione dalla mancanza di

Chiare, fresche e dolci acque,

danni i quali non vogliono già ricercarsi negli aurati palagi, e nelle ricche magioni, ma sibbene negli abituri del tapinello, cui maggiore opportunità ha ad accostarsi chiunque esercita l'arte mia. Ivi vedrannosi insorgere infiniti malori dalla difalta di sì indispensabile elemento, come, ad esempio, dispepsie, anoressie, indigestioni, febbri gastriche o semplici o degeneranti in nervose, morbi cutanei d'ogni specie. Ma acciocchè il mio dire non abbiasi per sottile arzigogolo, anzichè per l'esatta esposizione del fatto, piacemi pigliare la cosa fin dai suoi primordii ed esporre distintamente ciò che noi medici diciamo la eziologia di siffatte sciagure.

I mali cagionati al basso popolo di Venezia dalla scarsità d'acqua dolce, vanno considerati sotto un duplice aspetto, cioè quelli che flagellano la sola esterna, e gli altri che maltrattano la cute interna, ossia lo stomaco e gli intestini.

Ed in quanto al primo, grave danno ne emerge in riguardo ai bagni e lavacri della cute; è ben vero che si moltiplicarono così avvedutamente maestosi e comodi edifici all'uopo, ma ciò solo a profitto dell'agiato e dell'opulento: il meschino che manca spesso dell'obolo per trarsi di fame, non può reggere neppure alla spesa dell'acqua occorrente per lavarsi. Nè mi si dirà che il nuoto supplisca a ciò minimamente, conciossiachè l'acqua marittima in cui lo si effettua, varrà bensì in molti casi a fugare morbi pei quali si amministra come specifico, quali sono le scrofole, le rachitidi, le croniche infiagioni(?) e simili, ma non mai a pulire la cute del cencioso, ed ove questi sia costretto farlo per sue strettezze, alle sostanze naturali della sua pelle ne sostituisce dirò così uno di artefiziale dei sali e del disfacimento vegeto-animale nell'acqua marittima contenuti, nè mai tramanda quel refrigerio che dalle abluzioni con acqua buona all'umano organismo perviene, e continuando tutte quelle alterazioni cutanee, che dalla mancanza di acqua dolce, e dall'applicazione della salsa, sogliono derivare.

Nè ciò basta, ma quel meschino che difetta dell'obolo per mondarsi, lava i suoi sdruciti indumenti all'acqua di mare, che evaporandosi, lascia in buon dato condensate tutte quelle sostanze estranee sui pannolini medesimi. Ed è poi facile ad ognuno prevedere qual danno ne avverrà alla pelle da un continuo contatto cotanto disaffine.

Intorno poi al secondo aspetto sotto cui può riguardarsi il danno proveniente al veneto popolo dalla scarsezza di buon'acqua in Venezia, esso può suddividersi in due categorie, o si consideri la cosa come pretta e pura bevanda, o come veicolo dei cibi e dei condimenti. Non mi arresterò minimamente alla prima, dacchè è subbietto già con soperchievole ampiezza discusso e trattato da molti medici. Bensì mi soffermerò sulla seconda, asserendo che tanto la panizzazione, a fronte della rigorosa soprawveglianza municipale, come varie composizioni

di cucina, patiscono, per mio avviso, nelle bettole e nelle taverne, delle alterazioni mediante l'acqua di mare, le quali non possono a meno di arrecare fastidi, cattive digestioni, flatuosità ed altro.

Per fin lo stesso domicilio del mendico ed i suoi pochi utensili, sentono disagio dalla mancanza di eccellente acqua.

E qui dirò forse cosa incredibile alla maggior parte dei lettori, ma per la veracità delle quali chiamo in testimonio quelle anime bennate e misericordiose dei reverendissimi parrochi, dei promotori, dei medici frateruali e di chiunque fornito d'un cuore caritatevole fassi a visitare il misero nel suo ritiro; quivi spesso sotto a piano terreno, ammonticchiate in affumicata camerucccia, numerose famiglie lavano e puliscono gli scarsi loro utensili con acqua di mare, anzichè con acqua dolce; e se dopo varii giorni di bufera, e dopo essersi stati rannicchiati per la bruma alcun tempo, un raggio di sole gl'invita a lavar il pavimento inzaffardato, eccole giovarsi all'uopo dell'acqua di mare, che oltre al recar loro poco vantaggio di nettezza, porta ad esse quei tristi effetti che già accennammo.

Altro danno della diffalta di buon'acqua in Venezia, lo rinsarrà il filosofo osservatore nell'alimento delle piante che qui si coltivano. Se ogni cittadino essersi moltiplicati di assai ora in Venezia gli orti ed i giardini, e qui più che altrove, come eretti sopra macerie e terreno calcareo, abbisognano essi di abbeveramento, la qual cosa costando così non piccole somme, lasciansi da molti perire le piante anzichè spendere il duplo od il triplo di ciò ch'esse valgono, nell'acqua da innaffiarle, e la morte di tanti vegetabili sottrae all'aere veneto un esteso elemento di purificazione.

Di questa facilità artificiale di procurarsi acque buone in Venezia, ne ritrarrebbero eziandio lor pro gli agiati ed i possidenti in quanto alla salubrità delle proprie case. È un fatto che quegli sfascimi continui che osserviamo negli intonachi superficiali dei muri esterni ed interni delle nostre abitazioni, se pur riconoscono per causa la così detta *orsa salsa*, ossiano gli effluvii idroclorici, ossicamente muriatici, possiede eziandio in ciò gran parte la infingardaggine o mala fede dei lavoratori che usano, nell'impastare il cemento detto *malta*, di acqua pessima, salmastra ed anche salsa, indotti a ciò o da avarizia o spesse volte da vera mancanza di miglior liquido, entrambi i quali motivi sarebbero levati di mezzo se il pubblico conduttore di acque dolci ne somministrasse in buon dato a chiunque volesse.

E da ultimo, astrazione fatta da tutti questi mali fisici, a chi non istringe il cuore e desta ad un tempo grandissima meraviglia ed amarezza, il vedere in epoche di siccità un centinaio di meschinelli affollarsi intorno ad un pozzo comunale, premersi, pugnare per ottenere un secchiello di acqua che dal capo-contrada vien concedoto a sole determinate ore? E dovrassi in un secolo di tanto progresso e civilizzazione, in città tanto colta e gentile da riputarsi creata dagli Dei, veder siffatto inconveniente che il povero manchi del primo elemento della vita dopo l'aria, del mezzo più necessario al vivere civile e sociale! Ah! sorga, sorga il veneto acquidotto, e cancelli questa luttuosità dalle pagine della d'altronde gloriosissima veneta storia.

I Veneti primi e secondi si godettero bellissima fama di gente caritatevole e pietosa colla multiplicità dei templi, dei conventi, dalle scuole, delle confraternite, dei rovvegni per essi stabiliti, i Veneti attuali crebbero tal nome coll'aggiungervi, in epocha assai più difficili, oggetti di pubblica e privata beneficenza, case di asili infantili ed infinite altre opere di misericordia; deh! vogliano quella aggiungervi della largizione di buon'acqua ai miseri, ed avversi così da' loro concittadini poveri e non poveri, per mille secoli futuri, fonte inesausta di affettuosissime benedizioni, per l'utilissimo monumento ad essi tramesso della loro patria carità e filantropia.

La prego, egregio sig. Compilatore, continuarmi la sua buona grazia al di lei

Affezionatissimo amico
M. G. Dott. Lesi Medico

Venezia 26 Novembre 1843